

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-312076

(43)Date of publication of application : 02.12.1997

(51)Int.Cl.

G11B 23/023

G11B 17/26

(21)Application number : 08-151705

(71)Applicant : NIPPON COLUMBIA CO LTD

(22)Date of filing : 23.05.1996

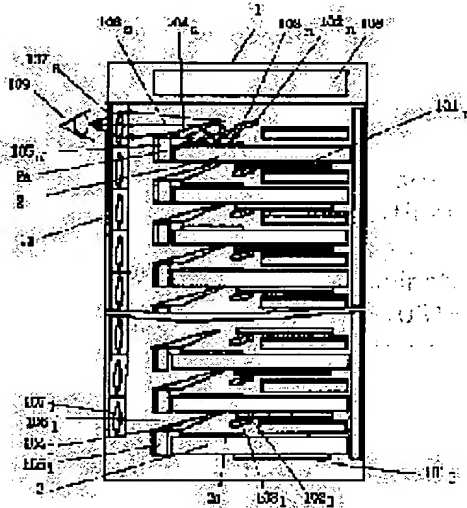
(72)Inventor : KOBAYASHI KAZUO
OTA SHIGERU

(54) CONTAINER FOR HOUSING RECORDING MEDIA AND RECORDING/ REPRODUCING DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable the confirmation of identification displays of a plurality of recording media from the outside by constituting so that the displays on the surface of the recording media housed in a container are looked through the side surface of the container.

SOLUTION: In the housing container 1, illuminating lamps 1021-n are provided at the upper parts of each housing part partitioned by insertion rails 1011-n. Displaying parts 2a on the surfaces of MDs 2 inserted on each rail are illuminated from the lamps 1021-n through diffusion lenses 1031-n. The lights reflected from the display parts 2a are guided out in the direction of side part of the container 1 through modified prisms 1041-n. Guides 1051-n and their openings 1061-n are provided at the side part of the container 1. The lights reflected from the MDs 2 are visually confirmed through the prisms 1041-n, openings 1061-n and magnifying lenses 1071-n, then the recorded contents displayed on the MDs 2 are read out.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-312076

(43)公開日 平成9年(1997)12月2日

(51)Int.Cl. ⁹	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 1 1 B 23/023 17/26	6 0 1	9369-5D	G 1 1 B 23/023 17/26	6 0 1 B

審査請求 未請求 請求項の数7 F D (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平8-151705

(22)出願日 平成8年(1996)5月23日

(71)出願人 000004167

日本コロムビア株式会社
東京都港区赤坂4丁目14番14号

(72)発明者 小林 一雄

東京都港区赤坂4丁目14番14号 日本コロムビア株式会社内

(72)発明者 太田 茂

神奈川県川崎市川崎区港町5番1号 日本コロムビア株式会社川崎工場内

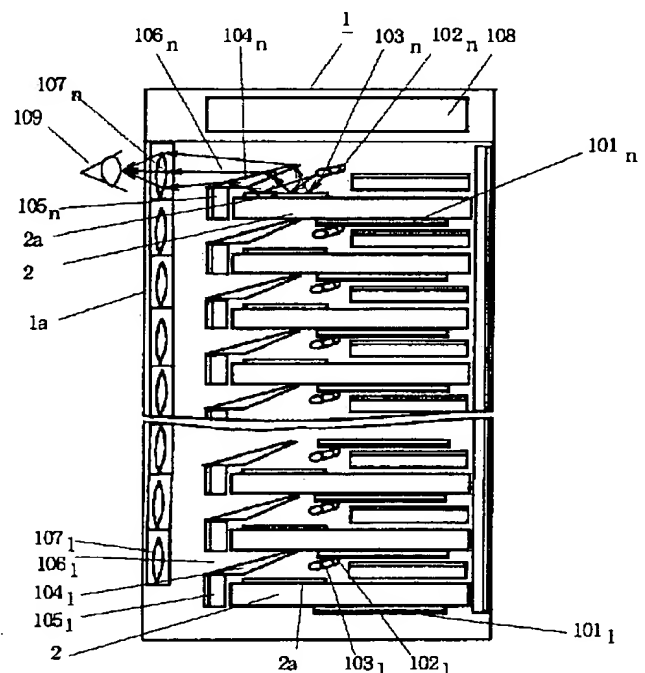
(74)代理人 弁理士 林 實

(54)【発明の名称】 記録メディア収納コンテナ及び記録再生装置

(57)【要約】

【課題】 コンテナの外から収納されている複数の記録メディアの表示を確認する。

【解決手段】 コンテナに収納された複数の記録メディアをコンテナの正面から挿入及び脱着する開口を有し、コンテナの各収納部の細隙に設けた変形プリズムにより記録メディアの表示部からコンテナの側部へ導出して、各収納部へ収納された記録メディアの表面の表示をコンテナの側面から確認することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の記録メディアを収納するコンテナにおいて、前面に設けた前記記録メディアを挿入又は取り出す開口部と、側面又は背面に設けた前記記録メディアを識別するため透視する開口部を具備することを特徴とする記録メディア収納コンテナ。

【請求項2】 複数の記録メディアを収納するコンテナにおいて、前面に設けた前記記録メディアを挿入又は取り出す開口部と、側面に設けた前記記録メディアを拡大透視する手段を具備することを特徴とする記録メディア収納コンテナ。

【請求項3】 複数の記録メディアが収納されたコンテナと、前記コンテナの前面に設けた所定の記録メディアを取り出す開口部と、前記コンテナの側面に設けた前記コンテナに収納された前記記録メディアに表記されたタイトル表示を透視する手段と、前記表示をコンテナの側部に案内するプリズムを具備することを特徴とする記録メディア収納コンテナ。

【請求項4】 複数の記録メディアが収納される記録メディア収納コンテナと、複数の前記記録メディア収納コンテナを装着したターンテーブルと、前記ターンテーブルを回転して所定の記録メディア収納コンテナから所定の記録メディアを搬送し、記録再生装置に装着及び脱着し搬送する搬送手段と、前記搬送された記録メディアを記録又は再生する記録再生手段と、前記記録メディア収納コンテナの側面に設けた前記記録メディアに表示された表示内容を透視する開口部と、該開口部から前記複数の記録メディアを順に識別する手段を具備することを特徴とする記録再生装置。

【請求項5】 複数の記録メディアが収納された記録メディア収納コンテナと、複数の前記記録メディア収納コンテナを装着したターンテーブルと、前記ターンテーブルを回転せしめ所定の前記記録メディア収納コンテナの前記記録メディアに対向し前記所定の記録メディア収納コンテナから所定の記録メディアを記録再生装置へ搬送する搬送手段と、前記搬送手段に設けられ前記記録メディア収納コンテナに収納された前記記録メディアの表示を読み取る読み取り手段を具備することを特徴とする記録再生装置。

【請求項6】 複数の記録メディアが収納された記録メディア収納コンテナと、複数の前記記録メディア収納コンテナを装着したターンテーブルと、前記ターンテーブルを回転し所定の記録メディア収納コンテナに収納された記録メディアに対向し、前記所定のコンテナから所定の記録メディアを記録再生装置へ搬送する搬送手段と、前記記録メディア収納コンテナの側面から前記記録メディアに表示された内容を順次読み取り記憶する手段を具備することを特徴とする記録再生装置。

【請求項7】 複数の記録メディアが収納された記録メディア収納コンテナと、複数の前記記録メディア収納コ

ンテナを装着したターンテーブルと、前記ターンテーブルを回転し所定の記録メディア収納コンテナに収納された記録メディアに対向し、前記所定のコンテナから所定の記録メディアを再生装置へ搬送する搬送手段と、前記記録メディア収納コンテナの側面から前記記録メディアに表示された内容を順次読み取り記憶する手段と、前記記憶した内容を表示する手段を具備することを特徴とする記録再生装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ミニディスク(MD)やICメモリーカード等の記録メディアに記録再生をする記録再生装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、複数の記録メディアが記録メディア収納コンテナに設けられたスロットに挿入・脱着され、小スペースで長時間にわたり記録メディア(以下MDと言う)を順次、並設された記録再生装置へマニピュレータを介し搬送して、放送番組等の内容を長時間にわたり連続記録し、又、記録されたMDを連続再生していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】MDやICメモリーカード等の薄型の記録メディア(記録媒体)に長時間にわたり記録又は再生するために、メディア収納コンテナから記録再生装置へマニピュレータによって搬送し、長時間記録又は、再生する。このとき、装置に何らかの動作の異常が発生すると、収納コンテナに収納した記録メディアを目視して、表面に記録されたタイトル等の識別表示を判別しなければならない。収納コンテナから記録メディアを取り出して確認することでは時間を要し、誤認や誤挿入が生じ易く信頼性が乏しくなる欠点があった。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は、複数の記録メディアを収納するコンテナにおいて、前面に設けた前記記録メディアを挿入又は取り出す開口部と、側面又は背面に設けた前記記録メディアを識別するため透視する開口部を具備する記録メディア収納コンテナである。

【0005】又、本発明は、複数の記録メディアを収納するコンテナにおいて、前面に設けた前記記録メディアを挿入又は取り出す開口部と、側面に設けた前記記録メディアを拡大透視する手段を具備する記録メディア収納コンテナである。

【0006】又、本発明は、複数の記録メディアが収納されたコンテナと、前記コンテナの前面に設けた所定の記録メディアを取り出す開口部と、前記コンテナの側面に設けた前記コンテナに収納された前記記録メディアに表記されたタイトル表示を透視する手段と、前記表示を前記コンテナ側部へ案内するプリズム手段を具備する記録メディア収納コンテナである。

【0007】又、本発明は、複数の記録メディアが収納される記録メディア収納コンテナと、複数の前記記録メディア収納コンテナを装着したターンテーブルと、前記ターンテーブルを回転して所定の記録メディア収納コンテナから所定の記録メディアを搬送し、記録再生装置に装着及び脱着し搬送する搬送手段と、前記搬送された記録メディアを記録又は再生する記録再生手段と、前記記録メディア収納コンテナの側面に前記記録メディアに表示された表示内容を透視する開口部と、該開口部から前記複数の記録メディアを順に識別する手段を具備する記録再生装置である。

【0008】又、本発明は、複数の記録メディアが収納された記録メディア収納コンテナと、複数の前記記録メディア収納コンテナを装着したターンテーブルと、前記ターンテーブルを回転せしめ所定の前記記録メディア収納コンテナの前記記録メディアに対向し前記所定の記録メディア収納コンテナから所定の記録メディアを記録再生装置へ搬送する搬送手段と、前記搬送手段に設けられ前記記録メディア収納コンテナに収納された前記記録メディアの表示を読み取る読み取り手段を具備する記録再生装置である。

【0009】又、本発明は、複数の記録メディアが収納された記録メディア収納コンテナと、複数の前記記録メディア収納コンテナを装着したターンテーブルと、前記ターンテーブルを回転し所定の記録メディア収納コンテナに収納された記録メディアに対向し、前記所定のコンテナから所定の記録メディアを記録再生装置へ搬送する搬送手段と、前記記録メディア収納コンテナの側面から前記記録メディアに表示された内容を順次読み取り記憶する手段を具備する記録再生装置である。

【0010】又、本発明は、複数の記録メディアが収納された記録メディア収納コンテナと、複数の前記記録メディア収納コンテナを装着したターンテーブルと、前記ターンテーブルを回転し所定の記録メディア収納コンテナに収納された記録メディアに対向し、前記所定のコンテナから所定の記録メディアを再生装置へ搬送する搬送手段と、前記記録メディア収納コンテナの側面から前記記録メディアに表示された内容を順次読み取り記憶する手段と、前記記憶した内容を表示する手段を具備する記録再生装置である。

【0011】

【発明の実施の形態】本発明の一実施例を図面により説明する。図1は本発明による収納コンテナの一実施例を示す正面図である。図2は収納コンテナ内の各収納部に配設された透視装置の上面図である。本実施例による収納コンテナ1は、各収納部を区切るレール1011～n上に記録メディアの一例としてMD2が前方から挿入され、脱着される。レール1011～nに区切られた各収納部の上部に照明用のランプ1021～nが設けらる。レール1011～n上に挿入されたMD2の表面の表示部2a

をランプ1021～nから拡散レンズ1031～nを介して照明し、MD2の表面の表示部2aから反射された光を変形プリズム1041～nを介し収納コンテナ1の側面方向へ拡大し導き出される。

【0012】収納コンテナ1の側部に、MD2の側部と当接し所定の左右の位置を案内するガイド1051～n及びその開口1061～nを設ける。MD2から反射した光は、変形プリズム1041～nを介し開口1061～nを透して、収納コンテナ1の外部の側壁に設けた一連の拡大用レンズ1071～nを介し、収納コンテナ1の側面からMD2に表示された記録内容が透視して読み取ることができるようにされる。

【0013】収納コンテナ1には図示せずともメモリを有し、記録され収納されるMDの記録目録が記憶され表示部108に順次表示されるように成される。

【0014】収納コンテナ1の側壁面1aから目109でMD2に表示された内容を透視して読み取ることができ、MD2を手作業で編集をする場合とか、MD2の収納位置を入れ替えるとき等に収納されたMD2を確認することができる。

【0015】収納コンテナ1に収納される記録メディアをMDとして説明したが、ICカード等についても同様に1つの収納コンテナに複数枚収納された状態で、各々の記録目録等の表示を確かめるときに、収納された収納コンテナ1の側面から透視できる変形プリズムを各収納部の空隙に設け、各収納部間の間隔が狭くても収納した状態で各記録メディアの表示内容を確かめることができる。

【0016】ICカードを収納コンテナに収納する場合は、記録内容読み取り回路（図示せず）とICカードをコネクタ接続し記録内容を表示部108に表示し判別することもできる。ICカード表面に発光素子による文字表示等をして、収納コンテナの側部から透視することができるように成しても良い。

【0017】図3は本発明による再生装置の一実施例の正面図である。図4は図3のAA'断面図である。複数のMD2が各収納部に収納された収納コンテナ1がコンテナ載置台3の所定の位置へ設置される。コンテナ載置台3に複数の収納コンテナ11～8が等間隔に配置される。コンテナ載置台3はターンテーブル4上の所定の位置に載置されて、図示せずとも、ターンテーブル4は、マイクロコンピュータ等で回転位置を制御され、所定の回転位置に停止せしめることができるように成される。

【0018】ターンテーブル4が回転し、収納コンテナ11～8から記録するための収納コンテナ1をキー操作にて選定する。支柱6に沿って上下方向に自動制御されるマニピュレータ7のアーム7aの先端部にクランプ8を有し、クランプ8は収納コンテナ1の正面に対向し、予め決められた順にMDをクランプして収納コンテナ1から脱着し、下方へ移動し、複数の記録再生装置5a～d

のうちの所定の位置へ移送して、記録再生装置 5 a～d の所定の挿入口 9 a～d へ挿入する。

【0019】 マニピュレータ 7 のアーム 7 a は、クランパ 8 を上、下、左、右、前後に微調整し、所定の位置に配置された記録再生装置 5 a～d の挿入口 9 a～d へ MD 2 を挿入する。

【0020】 例えば、記録再生装置 5 a、5 b がそれぞれ異なる番組の放送を記録再生し、記録再生装置 5 c、5 d をそれぞれのバックアップ用として用いて、収納コンテナ 11～8 のうち記録再生装置 5 a で記録された MD 2 を収納コンテナ 11 へ収納し、記録再生装置 5 b で記録された MD 2 を収納コンテナ 12 へ順次収納して連続し記録が成される。

【0021】 記録再生装置 5 c 及び 5 d は、バックアップ用として記録再生装置 5 a 及び 5 b より遅れてバックアップ記録が開始され、記録再生装置 5 a 及び 5 b が記録不能のときや MD 2 の交換時等の連続記録が途切れたとき、記録内容を 5 a 又は 5 b へ転送し、バックアップをするように各記録再生装置 5 a～d のプログラム制御が成される。

【0022】 又、MD の交換は、例えば 1 日 24 時間分の放送を収録するため 2 枚の MD 2 の並列記録の場合、MD 2 には約 2 時間の記録ができるので、24 枚の MD 2 を収納コンテナ 1 へ収納するようにすると、連続 8 日分の放送番組の記録を行うことができる。

【0023】 又、入力信号が無かった時間は圧縮符号にて時間 T1～T2 信号無しと、記録することで無駄な MD 2 の消費を少なくすることができる。

【0024】 又、図示せずも、収納コンテナ 1 から記録再生装置 5 a～d へ MD 2 を搬送するマニピュレータ 7 はアーム 7 a の先端部に MD 2 を挟持するクランパ 8 及び横向きに小型のマイクロテレビカメラ 9 が取り付けられ、収納コンテナ 1 の側壁 1 a に沿って上下に移動しながらレンズ 107、開口 106 及び変形プリズム 104 を介して、MD 2 の表面に標記された識別文字等を透視し、図示せずもテレビ画面へ拡大画として表示する。

【0025】 本発明の再生装置を内部又は外部のリモートコントロールの操作部からキー操作することによって、収納コンテナ 1 に収納された MD 2 が正しく所定の位置に挿入されているかどうか画面表示を指定することによって画面で確かめることができる。これによって記

録後の編集作業による収納コンテナ 1 を自動で作成及び確認することができる。MD 2 の記録が終了したとき、記録再生装置 5 a～5 d 内で MD 2 の表面に目次等の識別マークが記録される。

【0026】 又、上記の収納コンテナ 1 に収納された MD 2 を照明するためにランプ 102 及び拡散レンズ 103 を各収納部に設けたが、レンズ 107 の外部から照明することによっても識別することができ、高感度テレビカメラ 9 で十分検出しテレビ画面に表示できる光量を得ることができる。

【0027】

【発明の効果】 本発明によれば、収納コンテナに収納された記録メディアの表面の表示をコンテナの側面から透視するように成すので、複数の記録メディアの識別表示を外部から確認することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明による収納コンテナの正面図。

【図 2】 透視する構成を示す上面図。

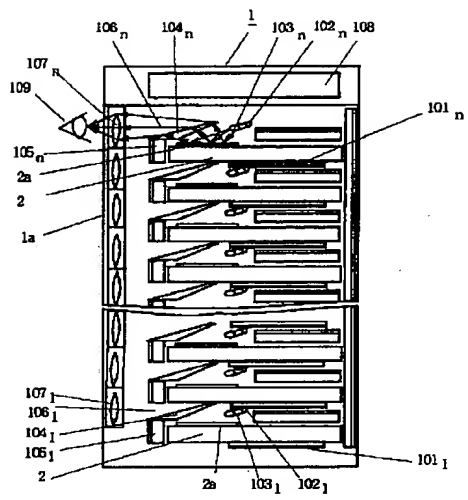
【図 3】 本発明による再生装置の正面図。

【図 4】 本発明による再生装置の AA' 断面図。

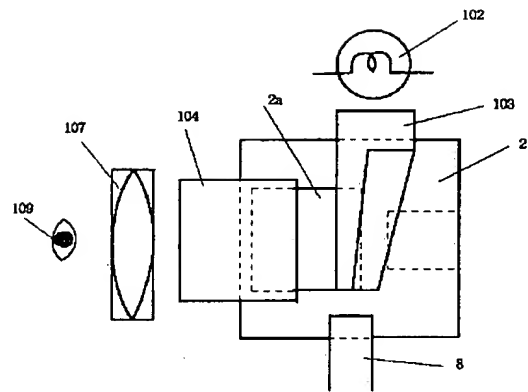
【符号の説明】

1	収納コンテナ
2	MD
3	コンテナ載置台
4	ターンテーブル
5 a～d	記録再生装置
6	支柱
7	マニピュレータ
7 a	アーム
8	クランパ
9	テレビカメラ
101	レール
102	ランプ
103	拡散レンズ
104	変形プリズム
105	ガイド
106	開口
107	レンズ
108	表示部
109	目視

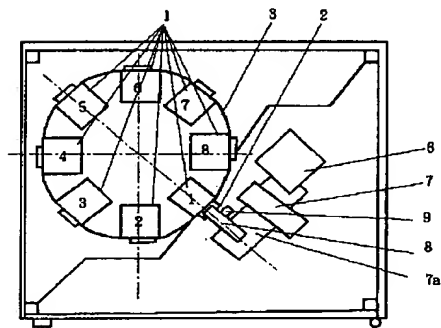
【図1】



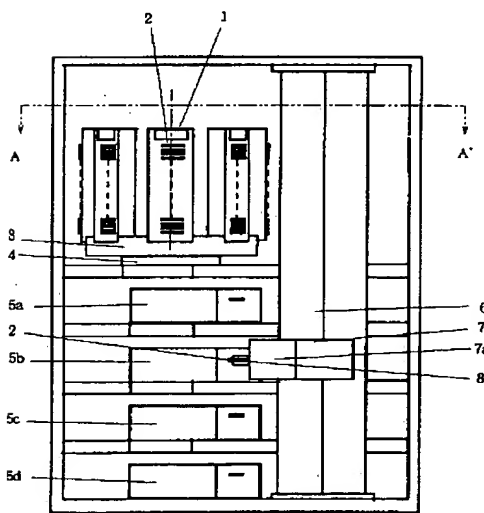
【図2】



【図4】



【図3】



[Claim(s)]

[Claim 1] The archive-medium receipt container characterized by providing opening which inserts or takes out said archive medium prepared in the front face, and opening looked at through a fluoroscope in order to identify said archive medium which prepared in the side face or the tooth back in the container which contains two or more archive media.

[Claim 2] The archive-medium receipt container characterized by providing opening which inserts or takes out said archive medium prepared in the front face, and the means which carries out expansion fluoroscopy of said archive medium which prepared in the side face in the container which contains two or more archive media.

[Claim 3] The archive-medium receipt container characterized by providing a means to see through the title display written by said archive medium contained by the container by which two or more archive media were contained, opening which takes out the predetermined archive medium prepared in the front face of said container, and said container formed in the side face of said container, and the prism which shows said display to the flank of a container.

[Claim 4] The archive-medium receipt container by which two or more archive media are contained, and the turntable equipped with said two or more archive-medium receipt containers, A conveyance means to rotate said turntable and to convey a predetermined archive medium from a predetermined archive-medium receipt container, and to equip with and carry out desorption, and to convey to a record regenerative apparatus, A record playback means to record or reproduce said conveyed archive medium, and opening which sees through the contents of a display displayed on said archive medium which prepared in the side face of said archive-medium receipt container, The record regenerative apparatus characterized by providing a means to discriminate said two or more archive media from this opening in order.

[Claim 5] The archive-medium receipt container by which two or more archive media were contained, and the turntable equipped with said two or more archive-medium receipt containers, A conveyance means to make said turntable rotate, to counter said archive medium of said predetermined archive-medium receipt container, and to convey a predetermined archive medium from said predetermined archive-medium receipt container to a record regenerative apparatus, The record regenerative apparatus characterized by providing a reading means to read the display of said archive medium which was prepared in said conveyance means and contained by said archive-medium receipt container.

[Claim 6] The archive-medium receipt container by which two or more archive media were contained, and the turntable equipped with said two or more archive-medium receipt containers, A conveyance means to counter the archive medium which rotated said turntable and was contained by the predetermined archive-medium receipt container, and to convey a predetermined archive medium from said predetermined container to a record regenerative apparatus, The record regenerative apparatus characterized by providing a means to read the contents displayed on said archive medium one by one, and to memorize them from the side face of said archive-medium receipt container.

[Claim 7] The archive-medium receipt container by which two or more archive media were contained, and the turntable equipped with said two or more archive-medium receipt containers, A conveyance means to counter the archive

medium which rotated said turntable and was contained by the predetermined archive-medium receipt container, and to convey a predetermined archive medium from said predetermined container to a regenerative apparatus, The record regenerative apparatus characterized by providing a means to read the contents displayed on said archive medium one by one, and to memorize them from the side face of said archive-medium receipt container, and a means to display said memorized contents.

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any

damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the record regenerative apparatus which carries out record playback to archive media, such as a mini disc (MD) and IC memory card.

[0002]

[Description of the Prior Art] Conventionally, two or more archive media were carrying out continuation playback of the MD which desorption was carried out and was recorded on the slot prepared in the archive-medium receipt container by conveying through a manipulator to insertion and the record regenerative apparatus installed one by one in the archive medium (it is called Following MD) over the long time in a small tooth space, and carrying out continuation record of the contents, such as the program, over a long time.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] in order to record or reproduce over a long time to thin archive media (record medium), such as MD and IC memory card, -- the record regenerative apparatus from a media receipt container -- a manipulator -- conveying -- long duration record -- or it reproduces. If the abnormalities of a certain actuation occur to equipment at this time, the archive medium contained to the receipt container must be viewed, and the discernment display of the title recorded on the front face must be distinguished. Time amount was taken to take out and check an archive medium from a receipt container, and there was a fault to which being easy of dependability becomes producing misconception and incorrect insertion deficiently.

[0004]

[Means for Solving the Problem] This invention is an archive-medium receipt container possessing opening which inserts or takes out said archive medium prepared in the front face, and opening looked at through a fluoroscope in order to identify said archive medium which prepared in the side face or the tooth back in the container which contains two or more archive media.

[0005] Moreover, this invention is an archive-medium receipt container possessing opening which inserts or takes out said archive medium prepared in

the front face, and the means which carries out expansion fluoroscopy of said archive medium which prepared in the side face in the container which contains two or more archive media.

[0006] Moreover, this invention is an archive-medium receipt container possessing a means to see through the title display written by said archive medium contained by the container by which two or more archive media were contained, opening which takes out the predetermined archive medium prepared in the front face of said container, and said container formed in the side face of said container, and a prism means to show said display to said container flank.

[0007] Moreover, the archive-medium receipt container by which, as for this invention, two or more archive media are contained, The turntable equipped with said two or more archive-medium receipt containers, A conveyance means to rotate said turntable and to convey a predetermined archive medium from a predetermined archive-medium receipt container, and to equip with and carry out desorption, and to convey to a record regenerative apparatus, It is a record regenerative apparatus possessing a means to discriminate said two or more archive media from a record playback means to record or reproduce said conveyed archive medium, opening which sees through the contents of a display displayed on the side face of said archive-medium receipt container by said archive medium, and this opening in order.

[0008] Moreover, the archive-medium receipt container by which, as for this invention, two or more archive media were contained, The turntable equipped with said two or more archive-medium receipt containers, A conveyance means to make said turntable rotate, to counter said archive medium of said predetermined archive-medium receipt container, and to convey a predetermined archive medium from said predetermined archive-medium receipt container to a record regenerative apparatus, It is a record regenerative apparatus possessing a reading means to read the display of said archive medium which was prepared in said conveyance means and contained by said archive-medium receipt container.

[0009] Moreover, the archive-medium receipt container by which, as for this invention, two or more archive media were contained, The turntable equipped with said two or more archive-medium receipt containers, A conveyance means to counter the archive medium which rotated said turntable and was contained by the predetermined archive-medium receipt container, and to convey a predetermined archive medium from said predetermined container to a record regenerative apparatus, It is a record regenerative apparatus possessing a means to read the contents displayed on said archive medium one by one, and to memorize them from the side face of said archive-medium receipt container.

[0010] Moreover, the archive-medium receipt container by which, as for this invention, two or more archive media were contained, The turntable equipped with said two or more archive-medium receipt containers, A conveyance means to counter the archive medium which rotated said turntable and was contained by the predetermined archive-medium receipt container, and to convey a predetermined archive medium from said predetermined container to a regenerative apparatus, It is a record regenerative apparatus possessing a means to read the contents displayed on said archive medium one by one, and to memorize them from the side face of said archive-medium receipt container, and a means to display said memorized contents.

[0011]

[Embodiment of the Invention] A drawing explains one example of this invention.

Drawing 1 is the front view showing one example of the receipt container by this invention. Drawing 2 is the plan of the fluoroscope arranged in each stowage in a receipt container. On the rail 1011 which divides each stowage - n, as an example of an archive medium, MD2 is inserted from the front and desorption of the receipt container 1 by this example is carried out. The lamp 1021 for lighting - n prepare in the upper part of each stowage divided into a rail 1011 - n, and it is ****. Display 2a of the front face of MD2 inserted on a rail 1011 - n is illuminated through the diffusion lens 1031 - n from lamp 1021-n, and the light reflected from display 2a of the front face of MD2 is expanded in the direction of a side face of the receipt container 1 through the deformation prism 1041 - n, and it is drawn.

[0012] Guide 1051-n which shows the flank of the receipt container 1 to the location of predetermined right and left in contact with the flank of MD2, and the opening 1061 - n are prepared. The light reflected from MD2 spaces opening 1061 - n through the deformation prism 1041 - n, and is made as [read / through a series of lenses 1071 for expansion prepared in the side attachment wall of the exterior of the receipt container 1 - n / the contents of record displayed on MD2 / in the side face of the receipt container 1 / see through and].

[0013] the receipt container 1 -- not illustrating, either -- it accomplishes so that the record table of contents of MD which has memory, and is recorded and contained may be memorized and it may be indicated by sequential at a display 108.

[0014] The contents displayed on MD2 can be seen through and read in side-attachment-wall side 1a of the receipt container 1 by the eye 109, and MD2 contained when replacing the stowed position of MD2, when editing MD2 manually can be checked.

[0015] Although the archive medium contained by the receipt container 1 was explained as MD After two or more sheets have been similarly contained by one receipt container about the IC card When confirming the display of each record table of contents etc., the deformation prism which can be seen through from the side face of the contained receipt container 1 can be formed in the opening of each stowage, and the contents of a display of each archive medium can be confirmed in the condition of having contained even if spacing between each stowage was narrow.

[0016] When containing an IC card to a receipt container, the connector joint of the contents reading circuit of record (not shown) and the IC card is carried out, and the contents of record can be displayed on a display 108, and can also be distinguished. Character representation by the light emitting device etc. may be carried out to an IC card front face, and you may accomplish so that it can see through from the flank of a receipt container.

[0017] Drawing 3 is the front view of one example of the regenerative apparatus by this invention. Drawing 4 is the AA' sectional view of drawing 3 . The receipt container 1 by which two or more MD2 was contained by each stowage is installed to the position of the container installation base 3. Two or more receipt containers 11-8 are arranged at equal intervals on the container installation base 3. the container installation base 3 is laid in the position on a turntable 4 -- having -- not illustrating, either -- a turntable 4 has a rotation location controlled by a microcomputer etc., and it is accomplished so that a predetermined rotation location can be made to stop.

[0018] A turntable 4 rotates and the receipt container 1 for recording from the receipt containers 11-8 is selected in a key stroke. It has a clamper 8 in the point

of arm 7a of the manipulator 7 by which automatic control is carried out in the vertical direction along with a stanchion 6. A clasper 8 counters the transverse plane of the receipt container 1, it clamps MD in the order decided beforehand, it carries out desorption from the receipt container 1, it moves below, is transported to the position of two or more record regenerative-apparatus 5 a-d, and is inserted in predetermined insertion opening 9 a-d of record regenerative-apparatus 5 a-d.

[0019] Arm 7a of a manipulator 7 tunes a clasper 8 finely to the left, the right, and order a top and the bottom, and inserts MD2 in insertion opening 9 a-d of record regenerative-apparatus 5 a-d arranged at the position.

[0020] For example, record playback of the broadcast of the program from which the record regenerative apparatus 5a and 5b differ, respectively is carried out. The record regenerative apparatus 5c and 5d are used as each object for backup. It is the receipt container 11 about MD2 recorded by record regenerative-apparatus 5a among the receipt containers 11-8. It is the receipt container 12 about MD2 which contained and was recorded by record regenerative-apparatus 5b. Sequential receipt is carried out and record accomplishes continuously.

[0021] When it is late for the record regenerative apparatus 5a and 5b as an object for backup, backup record is started and the continuation records at the time of the record regenerative apparatus 5a and 5b being record impossible, the time of exchange of MD2, etc. break off, the record regenerative apparatus 5c and 5d transmit the contents of record to 5a or 5b, and the program control of each record regenerative-apparatus 5 a-d accomplishes them so that it may back up.

[0022] Moreover, since the broadcast for for example, 24 hour will be mentioned in exchange of MD on the 1st and record of about 2 hours is made as for it to MD2 in juxtaposition record of MD2 of two sheets, if MD2 of 24 sheets is contained to the receipt container 1, it can record the program of the part on continuation the 8th.

[0023] Moreover, consumption of useless MD2 can be lessened by recording that the time amount without an input signal has no time amount T1 - T2 signal with a compression sign.

[0024] The small micro television camera 9 is attached in sideways [to which the manipulator 7 which conveys MD2 from the receipt container 1 to record regenerative-apparatus 5 a-d **** MD2 to the point of arm 7a / the clasper 8 and sideways]. moreover -- not illustrating, either -- the identification character marked on the front face of MD2 through a lens 107, opening 106, and the deformation prism 104 while moving up and down along with side-attachment-wall 1a of the receipt container 1 -- seeing through -- not illustrating, either -- it displays on a television screen as expansion drawing.

[0025] By carrying out the key stroke of the regenerative apparatus of this invention from the control unit of remote control of the interior or the exterior, it can confirm in the pictures by whether MD2 contained by the receipt container 1 is correctly inserted in the position, and specifying a screen display. By this, it is automatic, and the receipt container 1 by the editing task after record can be created and checked. When record of MD2 is completed, identification marking, such as a table of contents, is recorded on the front face of MD2 within record regenerative-apparatus 5a-5d.

[0026] Moreover, although the lamp 102 and the diffusion lens 103 were formed in each stowage in order to illuminate MD2 contained by the above-mentioned receipt container 1, it can identify also by illuminating from the outside of a lens

107, and the quantity of light which detects enough with the high sensitivity television camera 9, and can be displayed on a television screen can be obtained. [0027]

[Effect of the Invention] Since according to this invention it accomplishes so that the display of the front face of the archive medium contained by the receipt container may be seen through from the side face of a container, the discernment display of two or more archive media can be checked from the outside.